FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE DE CONCURSO

DO

Dr. PEDRO RIBEIRO DE ARAUJO

CONCURSO A' CADEIRA DE BOTANICA E ZOOLOGIA

THESE

APRESENTADA

Á

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

PELO

Dr. PEDRO RIBEIRO DE ARAUJO

Oppositor da Secção de Sciencias Accessorias,
mencionado com distincção por mais de uma vez na Memoria historica
de 1857 da mesma Faculdade,
habilitado em concurso por esta para Lente substituto da referida
Secção de Sciencias Accessorias,
ex-1º Cirurgião do Exercito Brazileiro nos campos do Paraguay
ex-1º Medico Chefe da Enfermaria especial de Cholericos
annexa á Enfermaria Central do Exercito
em Tuyuty, etc., etc.

A esperança arde e reluz sobre a angustia como o naphte sobre a agua. Esta chamma sobrenadante fluctua eternamente sobre a dor humana.

VICTOR HUGO

Em geral nada ha tao fatal n'este mundo, como o recuar.

VISCONDE D'ARLINCOURT

BAHIA
IMPRENSA ECONOMICA
Rua dos Algibebes, n. 22

1875

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR

O Exm. Sr. Conselheiro Dr. ANTONIO JANUARIO DE FARIA

VICE-DIRECTOR

O Exm. Sr. Conselheiro Dr. VICENTE FERREIRA DE MAGALHÃES

LENTES PROPRIETARIOS

Os Illms. Srs. Drs.

1º Anno

Cons. Vicente Ferreira de Magalhães.	Physica em geral, e particularmente em suas applicações á medicina.
....	Chimica e mineralogia.
Barão de Itapoan....................	Anatomia descriptiva.

2º Anno

Antonio de Cerqueira Pinto..........	Chimica organica.
Jeronymo Sodré Pereira.............	Physiologia.
....	Botanica e Zoologia.
Barão de Itapoan....................	Repetição de Anatomia descriptiva.

3º Anno

Cons. Elias José Pedrosa.............	Anatomia geral e Pathologica.
Egas Carlos Moniz Sodré de Aragão..	Pathologia geral.
Jeronymo Sodré Pereira.............	Continuação de Physiologia

4º Anno

Domingos Carlos da Silva............	Pathologia externa.
Demetrio Cyriaco Tourinho..........	Pathologia interna.
....	Partos, molestias de mulheres pejada e de meninos recem-nascidos.

5º Anno

Demetrio Cyriaco Tourinho..........	Conntinuação de Pathologia interna.
Luiz Alvares dos Santos.............	Materia medica e Therapeutica.
José Antonio de Freitas.............	Anatomia topographica, Medicina operatoria e Apparelhos.

6º Anno

Rozendo Aprigio Pereira Guimarães..	Pharmacia.
Francisco Rodrigues da Silva........	Medicina Legal.
Domingos Rodrigues Seixas..........	Hygiene.

José Affonso Paraizo de Moura......	Clinica externa, do 3º e 4º anno.
Cons. Antonio Januario de Faria....	Clinica interna, do 5º e 6º anno.

OPPOSITORES

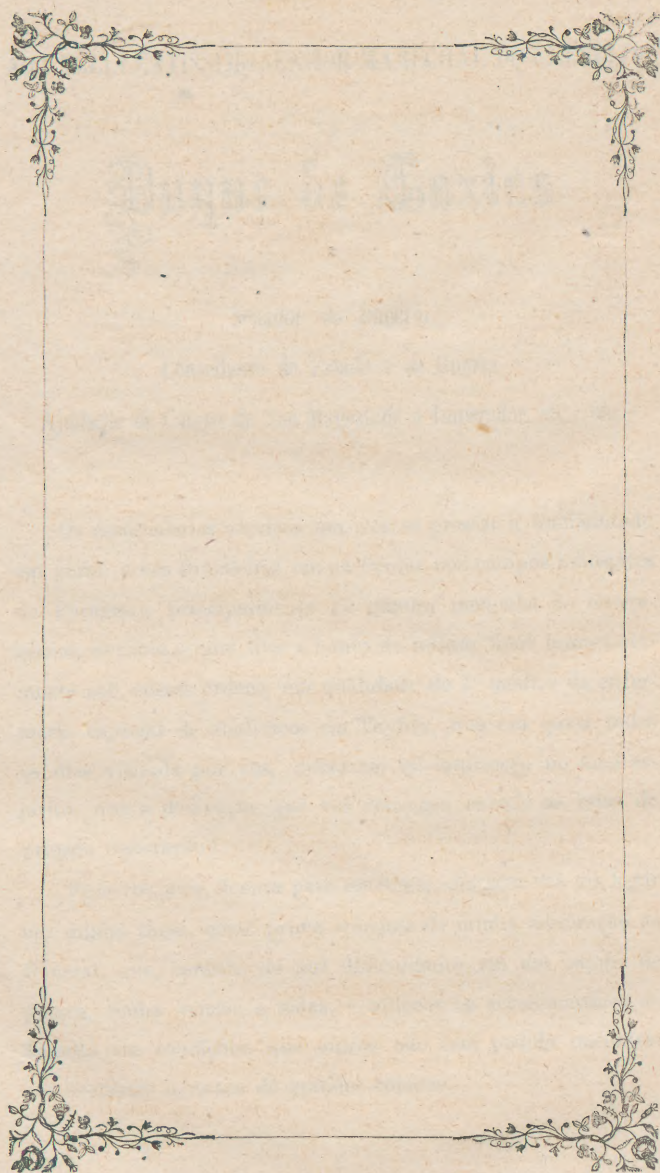
Ignacio José da Cunha..............	Secção accessoria.
Pedro Ribeiro d'Araujo..............	
José Ignacio de Barros Pimentel.....	
Virgilio Climaco Damazio............	
José Alves de Mello.................	
Augusto Gonsalves Martins..........	Secção cirurgica.
Antonio Pacifico Pereira.............	
Alexandre Affonso de Carvalho......	
José Pedro de Souza Braga..........	
....	
Claudemiro Augusto de Moraes Caldas	Secção medica.
Ramiro Affonso Monteiro............	
Manoel Joaquim Saraiva.............	
José Luiz de Almeida Couto.........	
....	

SECRETARIO

O Sr. Dr. CINCINNATO PINTO DA SILVA

OFFICIAL DA SECRETARIA

O Sr. Dr. THOMAZ D'AQUINO GASPAR

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

AO EXCELLENTISSIMO SENHOR MARECHAL DO EXERCITO

Duque de Caxias

Senador do Imperio

Conselheiro de Estado e de Guerra

Ajudante de Campo de Sua Magestade o Imperador, etc., etc.

Os assignalados serviços que vos vi prestar á humanidade em geral, e aos Brazileiros em particular nos campos inhospitos do Paraguay, principalmente na quadra medonha do *cholera-morbus*, durante o qual tive a honra de militar mais immediatamente sob vossas ordens, em qualidade de 1º medico da enfermaria especial de cholericos em Tuyuty, que era quasi todos os dias visitada por vós, deixaram tal impressão no meu espirito, que a dedicação que vos consagro excede as raias da propria veneração !

Peço-vos, pois, licença para reverente offerecer-vos um logar em minha these, como prova solemne de minha admiração ao General, que, cercado de mil difficuldades em um campo de guerra, soube vencer a todas, e collocar os accommettidos do flagello em condições, que outros não tem podido encontrar em hospitaes normaes de grandes cidades.

AO MEU AMIGO E PARENTE

O EXM. SR. CORONEL

Joaquim Simões de Paiva

Barão, com Grandeza, do Monte Santo

Sois um de meus melhores amigos ; sou-vos devedor de gratidão immensa ; summamente aprecio vossas excellentes qualidades e os dotes de vosso espirito magnanimo ; cheio de orgulho reconheço que sois um brazileiro de merito real, porque não costumaes fazer alarde e ostentação de vossos serviços á humanidade, aos parentes, aos amigos e ao paiz !

Permitti, portanto, como prova, embora diminuta, de minha dedicação, que, em signal da sincera amisade que vos consagro, vos offereça um logar em minha these.

A MEU AMIGO

O ILLM. SR. CORONEL

José Felix de Carvalho

A gratidão e amisade que vos tributo, meu bom amigo, são immorredouras, por isso que se acham gravadas no intimo de minha alma, que fiel vos consagra a mais santa dedicação.

Acceitae, pois, um logar que de coração vos offereço em minha these.

PONTO DADO PELA FACULDADE

Considerações acerca das

MOLESTIAS
E DAMNIFICAÇÕES A QUE SÃO SUJEITOS
OS VEGETAES CULTIVADOS

e meios de remedial-as

PRIMEIRA PARTE

INTRODUCÇÃO

A importancia, vastidão, e utilidade do ponto são, no meu entender, axiomaticas ; assim que dispensão-me de toda e qualquer demonstração.

Oxalá que os Botanicos sempre procurem pizar por sobre o terreno fertil em que os colloca este ponto, e evitem quanto for possivel o campo arido e quasi esteril dos systemas e methodos de classificação.

Na impossibilidade de dar a um ponto de magna importancia, como este, amplos desenvolvimentos, como fôra para desejar, não só por falta de tempo, mas tambem de conhecimentos praticos, que tão facilmente se adquirem nos paizes

em que a agricultura é dirigida pelas sciencias, vejo-me obrigado a saltar por todas essas molestias e damnificações, de que, desde remotas éras até os tempos que correm, tem sido victimas os vegetaes cultivados na velha Europa, e por outras partes do mundo, para dizer alguma cousa de mais especial sobre a peste da canna de assucar, que tanto tem flagellado esta Provincia. De feito, para que roubar uma parte do pouco tempo que a lei concede, para fallar, por exemplo, do mal das vinhas?

Que poderia eu dizer, que não se ache escripto por mãos de Mestres em numerosas obras, que tanto vulto fazem nos thezouros da sciencia?

Em que adiantaria, se me propuzesse a tratar das molestias que perseguem os cereaes por toda a Europa?

Essas molestias estão discutidas por tal fórma, e com tal proficiencia em grandes livros, que seria quasi loucura occupar-me especialmente d'ellas n'esta theze, na qual, nem ao menos, posso tratar de todas as doenças dos vegetaes cultivados no Brazil, como aliás eu desejara, quanto mais para occupar-me dos males das numerosas plantas, que possue a agricultura européa, as quaes são todas mais, ou menos perseguidas por diversos

flagellos. Não, a isso não me proponho, até porque detesto o sacrificio esteril.

Sendo de facil concepção o sentido da palavra — damnificação — applicada aos vegetaes, não careço definil-a, ou explicar sua significação ; não assim a palavra — molestia — que todos sabem a quantas questões tem dado logar em relação aos animaes, e ao proprio homem, quanto mais em relação ás plantas, em que as difficuldades evidentemente sobem de ponto.

Para bem conhecer-se o que seja molestia, conviria saber primeiro o que é a vida em si, quaes suas qualidades intrinsecas ; se é principio, ou causa ; ou se effeito, ou propriedade de alguma cousa : ora é excuzado dizer que para alcançar isto tem sido baldados todos os esforços da sciencia, que, vencida pela fadiga, parece hoje querer esquivar-se de tarefa tão ingrata.

Se é, pois, difficilimo, se não impossivel conhecer-se assim a vida, não é difficil saber-se quando existe ella nas substancias organisadas, quando ahi se revela pelo seu modo de ser ordinario, quando d'elle se desvia, ou quando se não denuncia mais.

Sempre que a vida não se patentear em cada ser organizado pelo seu modo ordinario ; e, pelo

contrario, dentro da esphera de cada phase vital, os phenomenos de hoje não forem mais os de hontem, haverá molestia; cujas causas proximas e remotas são tão numerosas e complexas, que tem feito, por assim dizer, até hoje, o desespero da Medicina; por isso que algumas estando felizmente ao alcance da sciencia, outras escapam aos meios de investigação os mais aperfeiçoados.

Cruel fatalidade!

O telescopio encarregou-se de devassar o segredo dos seres, que estão infinitamente longe de nós; o microscopio d'aquelles que são infinitamente pequenos em relação a nós; entretanto o telescopio nos diz que, quanto maior porção do espaço consegue alcançar e devassar, tanto mais mundos se patenteam, e alem dos quaes ainda se vê o fundo azulado do Céo, revelando a grandeza de Deos!

O microscopio por sua vez, embora teimoso e obstinado, tambem confessa que, quanto mais consegue ampliar os seres infinitamente pequenos, tanto maior numero de outros descobre; e se ainda mais se aperfeiçoa, para melhor conhecel-os, surgem novos, ha pouco inviziveis, e agora não só patentes, mas até alguns d'elles dando signaes de vida, e portanto obrigando a

conceder, que possuem orgãos, ou substancias organisadas!

E o que fará agora o microscopio, para devassar e saber o que se passa no intimo de cada uma das partes, em que se podem resolver aquellas substancias? O que poderá fazer por sua vez o telescopio para dizer ao menos, se algumas d'essas estrellas, cuja luz, embora de velocidade enorme, gasta seculos para chegar até nós, são astros já apagados, como se tem conjecturado?! Trabalham ainda, e eu louvo esse labor gigante; diz o grande Victor Hugo que — *algumas vezes falla o mais negro e teimoso muro, e sahe d'entre as pedras um clarão.*

Creio porem que o homem ha de succumbir na lucta; basta o infinitamente pequeno para esmagal-o!

Não se desconsole porem a sciencia, porque já possue bastante de que orgulhar-se, contemplando suas conquistas: ahi estão, o telegrapho supprimindo as distancias e o chloroformio aniquilando a dôr!

SEGUNDA PARTE

> L'organisation, le sentiment, le mouvement spontané, la vie, n'existent qu'à la surface de la terre et dans les lieux exposés à la lumière. On dirait que la fable du flambeau de Prométhée était l'expression d'une verité philosophique qui n'avait point échappé aux anciens.
>
> LAVOISIER.

A vida no reino vegetal, em sua maior simplicidade, patentea-se nas algas unicellulares ; e d'entre as funcções por meio das quaes os seres vivos realizam sua nutrição, nenhuma é mais geral, mais constante, e mais bem demonstrada, do que a respiração; parecendo até, das funcções propriamente ditas, ser a que nunca falta, e a companheira inseparavel da vida ; sendo talvez por isso que muitas vezes se diz nas sciencias, que viver é respirar ; e sempre que um ente respira, ou respirou, se conclue que elle vive, ou viveu.

De feito é esta uma das grandes verdades, que a sciencia possue ; por quanto, o mais simples vegetal, que se encontre, a cellula solitaria, o humilde protococcos, absorve e exhala corpos gazozos ; tanto que, sendo privado d'elles, a morte não se faz esperar ; por isso que a cellula unica, que conssitue o pequeno ser, nem só não apresenta mais phenomeno do crescimento, e o da reproducção, mas até entra em decomposição.

Sei por exemplo que em Medicina legal, por occasião do infanticidio, se levantam questões, que parecem contrariar aquella verdade ; mas é claro que em taes questões se allude a um somente, e por ventura o mais aperfeiçoado dos variados modos por que a respiração se effectua nos seres vivos.

Todos sabem que uma das condições indispensaveis ao vigor, e á manutenção da vida dos vegetaes é a luz ; e nada seria precizo dizer a respeito de materia tão sabida, senão fôra, no correr d'este trabalho, eu carecer occupar-me de factos, que se prendem a velha questão, que tantas vezes se tem levantado em Botanica, para saber, se a luz influe somente por seos raios calorificos, se pelos illuminadores ; ou se por uns e outros ; e n'este cazo, quaes aquelles que gozam por ventu-

ra de preponderancia. Até ha bem poucos annos estava eu na persuazão de que á vegetação tanto era essencial o calor, como a claridade, tão necessarios os raios calorificos, quanto os illuminadores; mas, desde que li na excellente obra do Sr. Duchartre a demonstração, feita ao microscopio, de que o phenomeno, por tantas vezes observado, da coloração vermelha, ou rosea da neve dos Alpes e dos Pyreneos, não é outra couza mais do que uma prodigiosa vegetação de algas unicellulares, de uma variedade da especie *protococcus*, que afinal foi denominada *hematococcus nivalis*, não ficou mais no meu espirito a menor sombra de duvida, de que a principal influencia da luz na vegetação repouza em seos raios illuminadores.

Tambem carecendo occupar-me de factos relativos á absorpção vegetal, devo acerca d'ella dizer aqui algumas palavras.

É doutrina corrente na sciencia, que nenhuma substancia solida, por mais pulverizada que seja, e ainda quando em suspensão nos liquidos, pode por via de absorpção passar dos meios ambientes para o interior das plantas. Com effeito, em todas as experiencias, até hoje feitas, se tem ellas recuzado formal e obstinadamente á absorver corpos solidos que não estejam dissolvidos; ainda mais,

como para confirmação d'esta lei, demonstram as experiencias, que a absorpção de corpos dissolvidos faz-se tanto melhor, quanto mais fracas, ou diluidas são as respectivas soluções.

E' igualmente sabido que as plantas exercem a absorpção sem eleição, ou escolha ; tanto que em variadas experiencias nunca se hão recuzado ellas á absorver as substancias as mais disparatadas, não só inuteis á sua organisação e a sua vida, mas até aquellas que lhe são nocivas, e lhes dão a morte.

Releva porem fazer uma observação : é sabido pelos Chimicos, pois que é importante para elles a extracção do iodo, que os sargaços, que são hervas maritimas, ou antes um genero de plantas (*varechs*, *ou fucus*) da tribu das fucaceas, pertencentes a familia das algas, apresentam em suas cinzas muito maior porcentagem de ioduretos alcalinos em relação aos chloruretos das mesmas bases, do que as aguas do mar, onde vivem esses sargaços ? Parece pois que n'este caso a planta exerce uma verdadeira escolha, e que portanto ha eleição na absorpção vegetal ; mas esta contradicção não é senão apparente, e devida á complexidade das questões relativas aos seres vivos.

Tambem a chimica não disse, em ultima analyse, o que sejam as dissoluções; sendo certo porem que, senão são ellas verdadeiras combinações, por isso que lhes fallece a circumstancia das proporções definidas, tambem não podem ser simples misturas, pois que estas nunca se fazem de atomos para atomos com a regularidade e proporção, que succede com aquellas; independente até de qualquer processo artistico, ou scientifico, que tenha por fim esta destribuição regular e proporcional dos atomos do solido para com o do liquido.

Se ha processos pharmaceuticos para bem obter-se uma solução, elles tem por fim, e se limitam a facilitar a acção reciproca do liquido e do solido á dissolver; e nunca tem que ver com a natureza intima do phenomeno de dissolução.

Muito se tem questionado com o fim de saber se o ar atmospherico é combinação ou mistura de oxigenio e azoto, entretanto me parece não ser uma nem outra cousa, e sim uma solução saturada do primeiro gaz no segundo; idéa esta que, melhor do que aquellas, se presta á explicação de muitos factos.

Releva ainda notar, que as plantas são, por

assim dizer, mais malleaveis que os animaes; assim, é mais facil por meio do cultura imprimirem-se profundas modificações nas especies e variedades vegetaes, do que nos animaes.

TERCEIRA PARTE

> Tout ce que l'air donne aux plantes, les plantes le cedent aux animaux, les animaux le rendent à l'air cercle éternel dans lequel la vie s'agite et se manifeste, mais où la matière ne fait que changer de place.
>
> DUMAS.

O homem e os animaes são todos sujeitos, como sabe-se, á numerosos desvios nos modos da vida de seos organismos; ao desequilibrio de suas funcções, e á perturbações de toda ordem, não só relativas á harmonia dos orgãos entre si, mas tambem d'estes para com os principios, que se acham nos differentes meios ambientes, e em conflicto com os quaes carecem que entrem os fluidos animaes, para que a vida se possa manter. É n'estas perturbações que, em ultima, analyse repousa a molestia, ou antes é a propria perturbação, que a constitue.

Nas plantas, guardadas as devidas proporções, dá-se a mesma cousa, surgindo porem nas questões de suas molestias, ainda maiores difficuldades para a sciencia ; por isso que a mudez d'esses seres sem locomoção, aos quaes nem ao menos é permittido dar um grito de dôr, summamente embaraça as investigações scientificas, e concorre para tornar muitas vezes até impossivel saber-se, se uma planta em questão está realmente doente, ou se apenas trata-se de um viver mais acanhado, de uma diminuição no luxo vegetativo, ou finalmente de mera simplificação da vida, como succede a respeito dos homens em relação aos meios, e á fortuna de que cada qual dispõe. Em todo cazo porem, segundo as ideias geralmente recebidas e aceitas na sciencia, os males que flagellam os vegetaes cultivados são de trez categorias :

1ª, damnificações sem molestia ;

2ª, damnificações com doença, ou molestia ;

3ª, molestias propriamente ditas.

A primeira categoria é a mais extensa, por isso que, sendo, como são, os vegetaes apparelhos de reducção, em que se fabricam as materias organicas necessarias ao desenvolvimento dos reinos organizados, e os animaes, pelo contrario, verdadeiros apparelhos de combustão, consumidores do

material preparado pelas plantas, está claro que aquelles hão de por força nutrir-se e viverem á custa d'estas, que por isso mesmo são providencialmente organizadas de modo, que soffrem mutilações de toda ordem, sem que, as mais das vezes, estados morbidos se declarem.

Contra estas damnificações são, á bem dizer, impotentes, ou improficuos todos os esforços humanos; pois que, para d'ellas abrigar os vegetaes cultivados, fôra mister aniquilar pelo menos a vasta classe dos insectos, o que, alem de impossivel, acarretaria infallivel desequilibrio na ordem da Natureza.

Apezar d'isso, porem, é dado ao homem, dentro de certos limites, oppor-se ao desenvolvimento exagerado d'essas myriadas d'insectos, inimigos tão encarniçados da agricultura, e que tanto a torturam e acabrunham.

N'esta categoria de males estão as formigas de mandioca, da classe dos insectos, familia dos hymenopteros, que tanto perseguem a esta euphorbiacea, mais util ainda ao povo bahiano, do que a propria canna de assucar. Contra este infatigavel perseguidor das mandiocas, muito se tem feito, e pouco, ou nada se ha conseguido; restando esperar pelo novo remedio que os jornaes

annunciaram ter sido privilegiado pelo Governo Imperial. Convem dizer, entretanto, que é muito salutar a pratica, infelizmente ainda pouco empregada, de fazer previamente pastar o gado vaccum nos terrenos arenosos destinados a esta cultura. Com isso, não só se causam grandes damnos, e até completa ruina aos formigueiros, cujos habitantes tem singular ogeriza ao estrume do gado, mais tambem se consegue dar maior gráo de fertilidade ao solo com o proprio estrume, ou esterco, e com os saes ammoniacaes derivados das urinas. Tambem á esta categoria pertencem as damnificações causadas nos cannaviaes pelos bezouros e por suas larvas, contra os quaes nenhum remedio se tem feito. O rôlo usado na Europa em duas das estações do anno, com o fim de esmagar aquellas larvas e destruil-as, não pode ser empregado no Brazil, em razão de não serem as estações entre nós bem distinctas, e descriminadas, para ter-se a certeza da epocha em que as larvas se devem achar nas camadas mais superficiaes do solo, e n'este sentido dirigir, ou predispor a cultura.

Cousa notavel, a presença do gado vaccum, que tantos males causa ás formigas, é favoravel ao desenvolvimento dos bezouros. Este insecto da

familia dos coleopteros se multiplica por modo espantoso nos cannaviaes feitos em logares, onde pouco tempo antes tem pastado gado vaccum ; de modo que para obviar este inconveniente, e colher as immensas vantagens do apascentamento previo dos ruminantes, é precizo retiral-os do terreno destinado para o cannavial com antecedencia de trez annos, por ser, como sabe-se, o tempo necessario ao insecto para chegar ao seu estado perfeito, em o qual vôa em busca de campos habitados por gado vaccum.

Na segunda categoria estão os males causados ás mandiocas pelas larvas do tamanjuá, e que de alguns annos para cá tem tomado n'esta Provincia proporções gigantescas, sem que se tenha contra ellas empregado meio algum até hoje, quando podia o mal ser estudado, encontrando-se talvez remedio efficaz contra elle. No entretanto me occorre aconselhar o corte e a queima das summidades da mandioca atacada, ao apparecimento dos primeiros symptomas; pois que tenho observado, que o mal começa quasi sempre pelos olhos terminaes da haste e dos ramos, donde só depois de um certo tempo é que se propaga por toda a parte aerea, tanto axil, como appendicular da planta, descendo até a raiz,

mas tendo sua sede principal na camada geradôra.

A terceira categoria é que pertencem os principaes flagellos das plantas cultivadas, e entre os quaes se acha a actual peste da canna, cujo mal tendo começado pelo Municipio de Nazareth, está hoje espalhado por quasi toda a Provincia. Os Botanicos e sabios Naturalistas estão todos de accordo a respeito dos symptomas geraes d'esta categoria de flagellos; mas havendo grande vantagem para a boa applicação dos remedios, em serem descobertas as causas do mal, tem aquelles sabios a este respeito, e por cruel fatalidade, se dividido muito em suas opiniões. E' possivel porem reduzil-os a dous grupos: querem uns que todas estas molestias sejam occasionadas pelo parasitismo de variadissimas cryptogamas, em geral microscopicas, da familia dos cogumellos, as quaes, em verdade, geralmente se patenteiam por occasião de taes molestias: querem os outros que sejam ellas, — as molestias — dividas a que os orgãos das plantas, e seos fluidos nutritivos, no exercicio, e jogo de suas funcções, soffram uma perturbação provocada por um, ou por muitos d'estes mil agentes chimicos e phisicos, que se encontram por toda a parte; e que a presença dos

parasitas não passa de uma mera coincidencia, ou seja o resultado da propria doença.

Longe de mim aventurar-me a combater de frente qualquer das duas opiniões para aceitar a outra, mas não dissimularei que me inclino para a segunda, por isso que, alem de outras razões, dá-se que muitas variedades d'aquelles differentes cogumellos costumam se desenvolver nas folhas depois de cahidas, e sobre outras partes vegetaes mortas, ou em decomposição. Por minha parte tenho reparado, que muitas parasitas phanerogamas vivem e se desenvolvem extraordinariamente, sem occazionarem estado morbido ás plantas sobre que se acham, as quaes somente acanham; ou se cauzam a morte é por simples esgotamento, sem jamais darem logar a molestia propriamente dita. Entre as proprias cryptogamas, muitas especies e variedades vivem em differentes arvores, sem tambem lhes cauzar mal algum. É occasião de impugnar uma idea de Girardin e Du Breul, apresentada em seo tratado de agricultura: dizem aquelles sabios, fallando das molestias dos cereaes, especialmente do trigo e do centeio: *os cogumellos dos cereaes podem, em relação aos estragos que produzem, ser divididos em duas series: a primeira comprehende os cogumellos, que De Can-*

dolle chama intestinaes: isto é, aquelles que se desenvolvem na parte organica interna dos vegetaes; como sejam a carie, e o esporão: a segunda serie abrange os cogumellos parietaes; isto é, aquelles que nascem na superficie dos orgãos, e se desenvolvem na parte externa a mais aproximada d'esta superficie, e vem se patentear no exterior, como sejam as ferrugens.

Quanto a segunda serie, nada tenho que dizer, e aceito com especial agrado a idéa do modo porque esses Naturalistas concebem e explicam o desenvolvimento d'esses parasitas; mas pelo que respeita a primeira serie, peço licença para observar, que repugna admittir, que as seminulas, ou sporos dos cogumellos d'essa primeira serie possam penetrar, por via de absorpção no interior das cellulas vegetaes, e menos que seja possivel la germinar e se desenvolver. Somente o facto, por todos conhecido, de que o proprio cogumello (sclerotium clavus) que constitue o esporão do centeio, patenteando-se, como se pantenteia, no exterior, por fim realisa em plena atmosphera a dispersão de suas seminulas, ou corpusculos reproductores, bastaria para levantar difficuldades, e crear serios embaraços a esta theoria de Girardin e Du Breuil, quanto mais que ahi está uma lei botanica a bradar, que as

simples substancias solidas não podem ser absorvidas senão em dissolução, quanto mais os corpusculos reproductores, ou sporos. Ainda quando fosse admissivel, que taes sporos por via de absorpção podessem chegar ao interior das cellulas com a necessaria força germinativa, como seria possivel o seu desenvolvimento?

Onde a claridade, ou os raios illuminadores para lhes darem o necessario estimulo, e os provocarem a germinar?

Póde ser porem que os dous sabios a quem me refiro, não tivessem em mira o proprio interior das cellulas, quando empregaram as palavras — *se desenvolvem na parte organica interna dos vegetaes* — mas tivessem na mente admittir, em taes casos, alguma solução de continuidade nos tecidos vegetaes, por onde penetrassem os sporos, e se fossem fixar n'algum ponto do interior do organismo, que não o interior da propria cellula, e á cujo ponto seja talvez possivel o sporo chegar tambem por outro caminho. N'esta hypothese eu aceitaria a idéa d'aquelles sabios, até porque, o juizo que tenho formado a respeito das molestias das gramineas em geral, e particularmente da que está flagellando a canna de assucar n'esta Provincia, seria muito robustecido com esse pensar de Girardin e Du Breuil,

QUARTA PARTE

CONCLUSÃO

A Natureza negando aos vegetaes a faculdade de locomoção mostrou que estes seres deveriam permanecer em seus repectivos climas e localidades. Dentre os proprios animaes alguns até não podem viver em certos paizes. O homem mesmo, não obstante ser o mais perfeito dos entes que gosam de locomoção, e o Cidadão do mundo, como o denomina De Humboldt, luta com serias difficuldades sempre que ouza atravessar condições climatericas. A' respeito das plantas o caso aggrava-se e as difficuldades sobem a ponto de ser a acclimação quasi impossivel.

A permanencia pois, do vegetal em sua terra de origem é a grande lei da Natureza.

Sua expatriação é uma infracção d'essa lei, que não pode ser violada impunemente ; assim, quando o homem impellido por suas ambições sem limites, não contente com os productos dos vegetaes indigenas, vai buscar, em regiões longinquas, outros que melhores vantagens costumam offerecer, deve infalivelmente contar com as penas inherentes a essa infracção ; penas que senão revogam, visto não ser o caso de uma legislação humana, que o patronato altera a cada instante, mas sim o de uma lei escripta pela mão suprema de Deos no livro da natureza. O que era previsto pela razão tem sido demonstrado a toda luz da evidencia pelos naturalistas d'este seculo ; isto é, que o vegetal expatriado, se não encontra uma por uma todas as condições atmosphericas, meteorologicas, e cosmographicas de seu paiz de origem, tende á degeneração, e tanto mais depressa, quanto maior é o numero das condições que deixou de encontrar em a nova patria ; de sorte que o homem, que promover a expatriação d'um vegetal, ha de soffrer uma de duas, ou ver frustarem-se os calculos de de sua ambição com o definhar e morrer da planta, alvo supremo de sua cobiça, ou ser constrangido a velar constantemente sobre o vegetal

expatriado, rodeando-o de cuidados, e cultivando-o debaixo de todas as regras scientificas, de maneira que encontre elle no solo, artificialmente preparado, todos os principios, que naturalmente existiam no paiz deixado.

Ainda assim apenas se consegue retardar a degeneração, e nunca embaraçal-a de todo, senão em cazos muito particulares; pois que se ao agricultor illustrado não é impossivel dar ao solo tudo quanto é precizo a vegetação d'esta, ou d'aquella planta, porque á tanto felizmente ja chegaram as sciencias chimicas, não succede o mesmo quanto as condições meteorologicas e atmosphericas, que se não podem artificialmente preparar em grande escala, como exigem as necessidades da agricultura. A canna de assucar cultivada em nossos engenhos é indiana e não brazileira; e comquanto encontre ella em nosso paiz muitas das condições que deixou em sua terra natal, é todavia certo que não as encontra todas, como seria necessario para vigorar da mesma fórma; de sorte que até no proprio reconcavo de Santo Amaro, que é o ponto de nossa provincia onde maior numero de condições favoraveis existe, faltam por certo ainda algumas, que não podem deixar de influir na vegetação d'ella. Esta dege-

neração do vegetal expatriado dá-se sempre, quer elle se reproduza e multiplique por meio de semente propriamente dita, quer por meio de enxerto, quer por meio de tuberculos, como nos inhames, e quer ainda por meio d'aquillo que os botanicos chamam reproducção por estacas, como na mandioca, e na propria canna.

A respeito da grande lei da degeneração das plantas, recordo-me de que por occasião de um de meus dous primeiros concursos n'esta Faculdade, li, não me lembro onde, que em certo paiz do velho continente ha uma localidade, que produz mui bom arroz ; d'alli se costuma levar semente para outras localidades ; a primeira plantação dá arroz identico ao da semente ; na segunda plantação, por mais bem dirigida que seja a cultura, nota-se differença ; na terceira ainda mais sensivel é esta differença ; e a quarta plantação muitas vezes não paga o trabalho do agricultor, que n'este cazo já sabe, que convem renovar a semente ; e de facto assim pratica, indo buscal-a na localidade que deo para a primeira plantação. Com effeito, sem mudar a forma da cultura, e só pela renovação da semente, torna a colher excellente arroz. Quanto a propria canna de assucar, recordo-me tambem de que um abastado proprietario disse-me uma

vez, que admirava-se da grande differença que notava nas cannas de seus engenhos, principalmente em um d'elles, em que lembrava-se de ter observado em outros tempos uma vegetação prodigiosa, o que mais se não dava, ainda correndo bem as estações do anno : ao que respondi, que naturalmente seria isto devido ao enfraquecimento das terras pela cultura ; mas me disse elle, que tambem suspeitando d'este enfraquecimento das terras, tinha feito plantações em roçados de matas virgens, porem que as cannas n'elles apenas haviam melhorado, nunca mais dando os rendimentos das éras passadas. Alguns velhos e rusticos lavradores tem chegado ao ponto de affirmar que *as terras estão doentes*, pois que observam que ainda nos annos das melhores e mais bem reguladas estações, e plantando elles suas cannas como dantes, e até tratando-as com mais cuidados e desvelos, tudo é baldado, porque jamais tem conseguido a producção dos outros tempos. Está claro que estes velhos lavradores attribuem á doença das terras aquillo que só pode ser devido á degeneração da semente.

Ha na França uma grandiosa instituição, que pertence hoje a todos os paizes civilisados, a Sociedade de Acclimação Zoologica e Botanica, so-

ciedade que, segundo a palavra robusta de um sabio, apresenta o rico espectaculo de mostrar assentados conjunctamente e na mesma reunião, o agricultor, o litterato, os grandes dignatarios dos Estados, os principes da Igreja, e os chefes supremos da administração ; concorrendo para a mesma obra a mão que dirige o arado, a mão que pega na penna, a mão que empunha a espada, e a mão que sustenta o sceptro. Pois bem, o Sr. Figuier, enumerando as vantagens apresentadas por esta sociedade, diz o seguinte : *Emfim a Sociedade de Aclimacção tem feito transportar das cordilheiras numerosos tuberculos de batatas, afim de renovar na Europa a semente d'esta especie tão preciosa, que uma cultura exagerada, e uma longa molestia, tinham feito perder grande parte de suas qualidades.*

As cauzas de degeneração naturaes se reunem as que dependem da má cultura. Entre nós, alem de nunca se tratar de dar, ou restituir ao solo aquillo de que a canna justamente precisa, costuma-se fazer a semente das socas falhadas, maltratadas, e enfraquecidas, que não servem mais para moer-se; pensando o pobre lavrador brazileiro (coitado, se elle não tem culpa!) que com isto pratica um acto de verdadeira economia. Ainda

mais, quando uzam dos olhos (parte superior da haste contendo alguns nós e o olho terminal) da canna para semente, nunca procuram saber se esta canna já tem attingido ao gráo de maturidade necessario, não obstante demonstrarem as sciencias, que alem d'este gráo a semente dos olhos é má, e aquem d'elle muito peior. D'ahi resulta que os proprios lavradores apressam a degeneração da canna de assucar no Brazil. A profunda alteração que actualmente n'ella se nota será unicamente devida a esta degeneração? Será pelo contrario inteiramente extranha a mesma degeneração, e occazionada por agentes especiaes? Nem uma nem outra couza exclusivamente.

A simples degeneração, que até certo ponto já soffre a canna de assucar no Brazil, levada á seos ultimos termos, não faria mais do que reduzil-a a um estado cachectico, realizando-se aquillo que os naturalistas francezes chamam —*nanisme* — isto é, reducção ao estado de pygmeu, de anão; de — *nain* — anão, pygmeu, baixo, pequeno. Ora, não é por certo isto que se observa nas cannas, que ainda não apresentam os caracteres de *nanismo* vegetal, como provam suas dimensões mais ou menos regulares, e a integridade de seos principaes orgãos, como tenho tido occazião de verifi-

car por muitas vezes ; portanto é concluzão logica, que a alteração das cannas não é unica e exclusivamente devida a degeneração de que tenho tratado. Basta observar com attenção as cannas alteradas, para ter-se a convicção de que ellas não estão somente degeneradas, mas sim que tambem são victimas de uma doença, que é couza tanto mais distincta da simples degeneração, quanto em botanica, como sabe-se, esta, a degeneração, é objecto da physiologia, ou, quando muito, da teratologia vegetal, emquanto que aquella, a doença, estuda-se na pathologia das plantas. Sendo assim, resta saber em que consiste esta molestia ; quaes suas causas ; e os remedios mais convenientes a empregar-se.

A doença das cannas consiste em uma profunda alteração de seos respectivos succos, que se derramam ou nos espaços intercellulares, ou em outras cellulas, e se misturam, passando consecutivamente o succo sacharino por diversas especies, ou variedades de fermentação, em consequencia d'esta mistura, e portanto do contacto do assucar com as substsncias azotadas, que, no estado ordinario de saude do vegetal, occupam cellulas distinctas. A canna soffre uma sorte de hydropisia, em a qual os liquidos derramados, por isso que

não ficam, como em algumas cavidades do organismo animal, preservados e ao abrigo do ar, fermentam, e se alteram de varios modos, e de maneira incalculavel; pois que a chimica organica ainda não deu sua ultima palavra a respeito das fermentações, e das transformações isomericas: ahi tem-se o caldo da canna reduzido a uma mistura, em que não mais predomina a materia sacharina, que as vezes chega quasi a desapparecer, sendo substituida por uma substancia gordurosa que se acha emulsionada, e conforme sua preponderancia, ou antes sua proporção em relação as outras substancias, quer normaes, quer anormaes, que se encontram no caldo, dá á este o aspecto, ou a apparencia do pús, de côr mais ou menos carregada, e as vezes até parecendo pús misturado com sangue. É aquella materia gordurosa, que saponificando-se pela cal, que se ajunta ao caldo da canna na fabricação do assucar, dá em resultado o mao producto chamado assucar de canna pesteada, o qual não é outra cousa mais, do que uma mistura intima de sabão, de mel, e de verdadeiro assucar de canna, crystalisavel, como sabe-se.

Releva notar que no caldo da canna pestiada tambem se encontra uã materia glutinosa, ou

pegajosa, cuja presença dá logar a pensar-se que na producção da doença em questão muito figura a fermentação viscosa. Qual é a causa d'esta alteração, ou antes d'este derramamento, e mistura dos succos da canna?

Como nos animaes, é precizo admittir nos vegetaes pelo menos duas ordens de causas, para explicar as molestias; a saber, predisponentes, e occasionaes. A causa predisponente é sem duvida a degeneração de que já tratei. De facto a canna degenerada deve ter seo tecido mais enfraquecido, as paredes de suas cellulas, e de seos vasos, devem offerecer menos resistencia a pressão dos fluidos, que as poderão atravessar, ou romper com mais facilidade; os proprios succos devem ser mal elaborados n'estas cellulas, e portanto menos consistentes, e mais faceis de exsudarem atravéz de suas paredes. A canna n'este estado de degenerecencia poderia conservar-se sem adoecer, se as estações se fossem succedendo com regularidade e moderação; porem comprehende-se que toda vez que isto se não der, e que essas estações se apresentem desordenadamente, preponderando umas sobre outras, e alem disto, havendo variações subitas de temperatura, e transição rapida de tempo de muita chuva, para outro

de muito sol, e vice-versa ; as paredes enfraquecidas das cellulas e dos vasos não poderão offerecer a necessaria resistencia aos embates dos agentes chimicos e physicos ; e a consequencia natural é que a canna adoêça.

Por tanto creio que a irregularidade das estações, que muito pronunciada tem sido de alguns annos para cá, é a cauza occasional, ou determinante da molestia, ou peste das cannas. Quanto aos remedios mais convenientes á empregar-se, do que fica exposto, bem se vê, que a causa occasional em questão, não pode ser debellada, ou directamente removida por qualquèr esforço, que seja. A respeito porem das causas predisponentes, não resta duvida, que o homem pode actuar contra ellas, e o deve fazér tanto mais, quanto tem quasi a certeza de que removidas ellas, neutralizam-se as mais das vezes as causas determinantes, que por si sós, raro é que produzam as molestias, e calamidades, que atacam os entes vivos. Assim, renovar a semente da canna ; mandar o governo por pessôas habilitadas, e escolhidas sem attenção ás conveniencias de partido, fiscalizar escrupulosamente, para que a semente importada, ou renovada não venha affectada de algum mal, embora de outra natureza ; melhorar o estado da

cultura ; e fazer acabar por uma vez com a terrivel pratica de aproveitar para semente as cannas peiores, ou os olhos chamados verdes da canna não adulta, são, segundo creio, as medidas que convem adoptar-se. Algumas estam ao alcance dos lavradores, outras porem, e justamunte as principaes, dependem do auxilio e do braço forte do governo, que deveria na renovação da semente da canna mandar vir de todas as variedades, que se conhecem da propria especie caianna, afim de serem todas ensaiadas, a ver qual se daria melhor em nosso paiz, pois as que ultimamente se tem importado, estão muito longe de corresponder a espectativa dos lavradores bahianos.

Occorre-me a proposito dizer, que tinha muita fé na canna violeta, na esperança de que melhor resistiria ás intemperies de nosso clima, em razão da maior proporção de cerosia que contem sua casca ; porem esta variedade, tendo de facto até agora resistido a peste, não dá, quando moida só, assucar de bôa qualidade, o que somente se consegue misturando seu caldo com o de outra variedade, principalmente da chamada imperial. Não posso concluir sem tratar da observação feita por algumas pessoas acerca das cochonilhas, e das larvas de outros insectos, que se nota exis-

tirem nas cannas doentes. A respeito das cochonilhas tenho reparado, que não se pode nem de leve suspeitar de uma relação de causa á effeito, por isso que, não são sempre as cannas mais doentes, que mais cochonilhas apresentam; pelo contrario tenho visto cannas muito doentes, que poucas cochonilhas encerram, entretanto que outras apinhadas d'esse insecto, ainda se acham, quando não de todo boas, pelo menos pouco affectadas. Em razão d'esta falta de proporção entre a intensidade da molestia, e a da invazão das cochonilhas, não posso ver n'estas a causa da doença. Além d'isto, em meu engenho, muito antes de se fallar em peste de canna, observei por vezes alguns cannaviaes invadidos pelas cochonilhas; e não obstante, o rendimento do assucar não fez differença sensivel. Tenho até notádo uma singularidade, e é que a cochonilha é muito mais fatal aos vegetaes de longa duração, do que aos de mais curta existencia; assim, as larangeiras, os limoeiros, as mamoneiras, e os algodoeiros não herbaceos, sendo atacados pela cochonilha, muito soffrem, definham e até se aniquilam; ao passo que a canna de assucar, completando sua vegetação no curto periodo de doze mezes, parece não dar tempo ao insecto de realizar sua

obra de destruição. Creio pois que a existencia da cochonilha não passa de mera coincidencia. Quanto as larvas de outros insectos, não fôra talvez preciso occupar-me mais d'ellas, pois que não ha um só lavrador que deixe de ter observado as muitas especies de lagartas e bechinhos, que costumam flagellar as cannas, sem que lhes cauzem doença, que ao menos se pareça com a molestia em questão. A respeito de insectos, bom é lembrar o que succedeu na França por occasião da doença, que atacou as arvores, que servem de ornato aos passeios publicos de Pariz. Notando-se a existencia de um insecto, o *scolyto*, d'elle se fez depender a molestia; e como era natural trataram de atacal-o, procedendo a descorticação das arvores; e grandes olmeiros dos Campos Elysios e d'outros logares soffreram esta difficil operação, sem o minimo proveito; quando depois de maduras reflexões, e de alguns annos de observação e de estudos, dous sabios, Beraud e Bertsch, levantaram-se contra semelhante pratica, demonstrando por meio de experiencias numerosas e concludentes, que *o scolyto não devora uma arvore, senão quando seu estado mizeravel de vegetação a designa para os estragos de seus inimigos. O apparecimento do insecto,* dizem

elles, *não é senão o symptoma que traduz no exterior as tristes condições de vegetação da planta, e não a causa de sua molestia. A natureza,* continuam elles, *parece ter dado tambem aos insectos a missão singular de fazerem desapprecer o mais depressa possivel as plantas mortas, ou prestes a morrer; assim, quando uma arvore definha, quando por velhice ou por influencia de causas morbificas, a acção da vida diminue, ella se torna propria para nutrição e morada do insecto, que termina sua ruina em um tempo muito curto, sendo, como é, encarregado pela natureza de desembaraçar o terreno para uma vegetação nova; effeito, e não cauza, o insecto assignala o estado doentio da planta, mas não o determina.*

Quem tiver lido com attenção as discussões havidas no seio das corporacões sabias da Europa a respeito da doença das vinhas, assim como os pareceres das differentes commissões, que foram encarregadas de estudar o mal em todas as suas phases, terá visto, que em ultima analyse os sabios se dividiram em dous grandes grupos, qual mais vultuoso, qual mais imponente; um que attribue a doença das vinhas á existencia de vegetaes parasitas do genero *oidium*; e outro que considera

a molestia devida a uma alteração morbida dos succos vegetaes.

Ora, nenhum dos sabios teve a lembrança de attribuir semelhante doença á insectos; e alem d'isso o Dr. Montagne, um dos vultos mais proeminentes do primeiro grupo, em um excellente discurso diz o seguinte:

Pois que é hoje abandonada por todos, ainda mesmo pelos authores, que a principio se tinham pronunciado em seu favor, eu deixarei no profundo esquecimento, donde nunca deveria ter sahido, a opinião d'aquelles, que attribuiam os phenomenos tão graves, que acompanham a molestia das vinhas unicamente a presença de insectos.

Montagne e Payen, tratando da variedade de carie, que costuma atacar o bôlbo do açafrão, e que é, como sabe-se, attribuida por elles, a vegetaes microscopicos parasitas da familia dos cogumellos, dizem o seguinte: *Emfim, cousa notavel, ha um insecto que vive no meio dos restos do bôlbo alterado, cujo insecto é identico áquelle que, segundo a observação de Rayer, gosta de procurar as batatas doentes.*

O trigo, como sabe-se, tem sido atacado na Europa por varias molestias, que mais frequentemente acommettem a espiga. Uma vez Mon-

tagne, Gubler e Germain sendo encarregados de estudarem uma doença, que soffria, não a espiga, porem a haste d'esta graminea, descreveram os signaes da molestia de forma, que não se pode deixar de reconhecer a mais perfeita similhança, para não dizer identidade, entre aquella doença na Europa e a peste das cannas n'esta provincia.

Estes sabios notaram haver no trigo doente essas mucedineas, ou vegetaes parazitas, que costumam invadir as folhas depois de cahirem; mas nenhum d'elles attribuiu ás mucedineas a causa do mal; pelo contrario reconheceram, que essa especie de cogumellos manifestava-se em consequencia da alteração morbida dos succos da haste do trigo; e portanto disseram no final de seo relatorio o seguinte:

D'esta serie de observações temos concluido, que a affecção primitiva se manifesta por manchas, ou nodoas arruivadas, que abrangem toda a espessura do tecido da haste; que estas manchas são inteiramente independentes da presença dos insectos, que muitas vezes encontram-se; que ellas são igualmente independentes da existencia das mucedineas, pois que estes parasitas não se estabelecem e manifestam, senão mais tarde ao nivel das nodoas e

quando os tecidos da haste estão quasi á morrer; e quanto a causa primitiva do mal, que é precizo buscal-a nas circumstancias exteriores meteorologicas e chimicas, sendo certo, que esta molestia se declara, quando á um sol abrazador succedem subitamente copiosas chuvas. A proposito convem notar, que assim como a canna de assucar não é indigena do Brazil, tambem as vinhas, as batatas, e o trigo não o são da Europa ; e portanto é natural que haja muita analogia, quando não identidade em suas molestias, por isso que cada um d'estes vegetaes, originarios de outros paizes, é cultivado fóra de sua terra natal. Terminando bom é lembrar que a canna é da mesma familia que o trigo.

Eis ahi, meos sabios Mestres, as myrrhadas considerações, que o pouco tempo, algumas contrariedades, e a incerteza na realisação do concurso me permittiram apresentar-vos, acerca do ponto que me destes. Sei que o meu trabalho está muito aquem do que seria digno de vossas luzes. Acolhei-o porem assim mesmo ; e no dia solemne das arguições sejam meos erros corregidos com a moderação e brandura que vos caracterizam e destinguem ; até porque sou um dos discipulos que

orgulhando-se de ser filho d'esta Faculdade, e amando-a com amor estremecido não sentiu um dia sequer o minimo arrefecimento n'este amor sagrado.

PROPOSIÇÕES

SOBRE OS DIVERSOS RAMOS DO CURSO MEDICO,
RELATIVAS AOS PONTOS DADOS PELA CONGREGAÇÃO

Botanica e Zoologia

Considerações acerca dos animaes nocivos a vegetação: dos meios de aniquilar sua geração, e remediar seus estragos

I

Geralmente fallando não ha animal nocivo a vegetação; ha porem muitos que perseguem as plantas cultivadas.

II

A harmonia dos reinos organizados é antes um dos modos porque mais claramente se patenteia a grandeza de Deos.

III

Não ha meio algum de aniquilar as gerações animaes: pretendel-o, seria um cartel de desafio atirado ao proprio Author da natureza.

Pharmacia

Juizo acerca dos preparados pharmaceuticos denominados unguentos

I

Em relação aos proveitos reaes que o Medico pode tirar dos unguentos, o numero d'estes já constitue uma verdadeira praga nas Pharmacias.

II

Ha porem utilidade em alguns d'estes preparados por amor dos vesicatorios.

III

Certas ulceras atonicas tambem carecem ser animadas por meio de unguentos.

Medicina Legal

Da verificação dos obitos

I

A verificação dos obitos reduz-se em ultima analyse á bem distinguir a morte real da morte apparente.

II

Uma teia glutinosa por sobre a cornea transparente flacida e deprimida ; ausencia de pulsação cardiaca, e de phenomenos respiratorios ; rijeza muscular ; falta absoluta de contractilidade, ainda pela acção do galvanismo, são signaes, que reunidos caracterisam a morte real, independente da putrefacção.

III

Nos proprios campos do Paraguay, quando chefe da Enfermaria Especial de Cholericos em Tuyuty, nunca esqueci os traiçoeiros laços da morte apparente ; e alli mesmo, á braços com a epidemia, conservei e mantive illeso o meo horror aos enterramentos precipitados.

Chimica Organica

Fermentação

I

A acção de contacto, que a principio dizia-se constituir excepção na chimica, deve ser hoje considerada como uma das mais geraes.

II

Ainda não está plenamente demonstrado que

a fermentação deixe de ser devida a uma acção de contacto, e de movimento communicado.

III

A theoria de Liebig, admittindo que a fermentação é um acto correlativo da morte do fermento, não tem defeza possivel : é porem muito aceitavel a de Pasteur, que pelo contrario quer que a fermentação seja correlativa da organisação e da vida do fermento.

Chimica Mineral

Allotropia dos corpos simples

I

A allotropia é para os corpos simples, o que a isomeria é para os compostos, e talvez o que muitas metamorphoses são para os corpos vivos.

II

Graças a allotropia, o oxigenio chega a ser ozona, e o carvão a ser diamante. Tambem a nojenta larva, ao acordar de profundo somno, chega a ser formosa borboleta !

III

Parece que o homem possue tambem alguma

cousa de similhante ao acordar sublime da larva em borboleta, é que a realisação do grande mysterio succede ao despertar do somno a que chamam morte!

Physica

Phenomeno de refracção

I

Basta o phenomeno de refracção da luz para dar golpe mortal na theoria das oscillações e ondulações ethereas.

II

A differença de densidade dos meios não é sufficiente para explicar o desvio do raio luminoso, e suas leis no phenomeno da refracção.

III

A theoria do ether com suas eternas e incomprehensiveis ondulações está muito longe de explicar, como deseja, pela velocidade relativa da luz nos dous meios, algumas leis do phenomeno de refracção.

Materia Medica

Historia natural da jurubeba e suas applicações therapeuticas

I

A jurubeba é uma especie vegetal da familia

das solaneas ; seu nome scientifico é *solanum paniculatum.*

II

A jurubeba é abundante em nossa Provincia, muito uzada pelo povo, e com proveito em variadas molestias, tanto das visceras thoracicas, como das abdominaes.

III

A jurubeba alem de ser um tonico de primeira ordem, tem acção especial sobre o utero, de modo que muitas molestias d'este orgão cedem ao uzo interno do succo do fructo verde d'aquella planta.

Pathologia interna

Cirrhose do figado

I

A cirrhose do figado é molestia incuravel no estado actual das sciencias.

II

A cirrhose do figado não pode ser explicada attribuindo-se a este orgão a natureza glandular.

III

A ascite por que termina a cirrhose do figado é consequencia inevitavel da atrophia dos capillares

da veia porta, que entram na constituição dos lobulos d'aquelle orgão.

Pathologia geral

Influencia pathogenica dos climas

I

Não ha molestia que se possa produzir e manter completamente á revelia das influencias climatericas.

II

A acção dos climas é tal, que muitos chegam a ser incompativeis com certas doenças.

III

Quando mais não seja, o clima dá uma feição particular ás molestias.

Physiologia

Sanguificação

I

O vigor dos orgãos digestivos é a primeira condição para a sanguificação.

II

Se o figado fosse uma glandula não teria, como effectivamente tem, tão immediata influencia na sanguificação.

III

A respiração é que completa a sanguificação.

Hygiene

Da acclimação

I

Indicar os melhores meios de acclimar homens, animaes, e vegetaes em nosso paiz, é um dos maiores serviços que a sciencia actualmente nos pode prestar.

II

É muito mais difficil de acclimar os individuos do reino animal, do que os do reino vegetal : o contrario inteiramente acontece acerca da acclimação das especies, variedades, e raças.

III

É de toda conveniencia que se trate de acclimar o *eucalyptus globulos* em nossa Provincia.

Clinica medica

Tratamento do beriberi

I

Infelizmente pouco estudado ainda está o beriberi pelos Clinicos Bahianos, que por ora só o

que aconselham de efficaz é a expatriação, a qual as vezes não basta ser temporaria.

II

O beriberi agudo fez innumeras victimas no Exercito Brazileiro durante a guerra do Paraguay, onde sempre coincidia com as epochas das grandes febres paludosas.

III

O sulfato de quinina que alli empregou-se em altas doses arrancou muitas victimas ás garras da morte.

Anatomia descriptiva

Das glandulas em geral

I

Por maior que seja a similhança anatomica entre o figado e ás glandulas, os actos physiologicos d'aquella viscera não permittem collocal-a no grupo dos orgãos secretores.

II

A propria anatomia não presta verdadeiro apoio á idéa de glandula attribuida ao figado.

III

A san Physiologia não nos deixa duvidar, de que o figado não é uma glandula.

Partos

Hemorrhagias puerperaes

I

A hemorrhagia puerperal é, depois dos vicios de conformação da bacia, o mais terrivel dos males que complicam os partos.

II

Raras vezes é dado ao Medico triumphar dos horrores de uma hemorrhagia puerperal, que se declara immediatamente depois da expulsão do feto e de seus annexos.

III

Nenhum dos meios aconselhados pelos grandes Parteiros é verdadeiramente efficaz contra estas hemorrhagias.

Anatomia geral

Histologia do figado e suas alterações pathologicas

I

Embora a similhança de instructura, repugna admittir, que o figado seja uma glandula.

II

D'entre os apparelhos digestivos, ou transformadores, é talvez o figado o mais sujeito nos climas quentes á alterações pathologicas.

III

O figado na diabetes e na albuminuria é a séde de alterações pathologicas, que o microscopio ainda não poude devassar.

Pathologia externa

Das suppurações abundantes nas feridas

I

As suppurações abundantes em geral são más.

II

Geralmente deve o Medico prevenir com a necessaria antecedencia, e combater, quando se declarem, as suppurações abundantes.

III

As feridas, que no estado fresco são convenientemente tratadas, pelo chlorureto de sodio, raras vezes apresentam suppurações abundantes.

Clinica Cirurgica

Feridas penetrantes do peito

I

São muito graves, mas nem sempre mortaes, as feridas penetrantes do peito.

II

Observações feitas na campanha do Paraguay

convenceram-me até de que não são ellas, em geral, tão graves, como a mim proprio pareciam.

III

O feliz resultado dá-se algumas vezes até sendo lesado o pulmão, com tanto que o corpo extranho não permaneça na caixa thoracica. *

* Lembro-me de dous casos que observei no Paraguay : o primeiro foi um soldado ferido no famoso combate de Curupaity ; de cujo ferimento escrevi a historia, tendo em mira offerecel-a conjuntamente com a bala, que extrahi da ferida, a Sua Magestade o Imperador, o que não teve lugar em razão de que, estando a historia e a bala guardadas no vapor Eponina, foram prezas das chammas, que devoraram este vapor, junto as barrancas de Curuzú. O soldado a que me refiro recebeu na região mammaria direita uma grande bala de metralha, de umas que são reunidas e dispostas á modo de um cacho, antes de carregar-se a peça : esta bala, apezar de ter maior diametro do que o espaço intercostal, porque penetrou no peito, não fracturou as respectivas costellas, e por maior felicidade ainda, levou adiante uma tira, ou retalho da farda, que embaraçou-a de passar além, ou de perder-se na cavidade thoracica. Fiz toda a diligencia para extrahir aquella bala, sendo baldados os meos esforços e os de outro collega, a quem pedi que me ajudasse. Tratou se de numerosos outros feridos ; porem ao amanhecer do dia 23 voltei á carga, e depois de varias manobras consegui que as costellas se afastassem um pouco, e deixassem vir fora aquelle notavel projectil ! Este soldado foi no dia seguinte com outros feridos para Corrientes, até onde os acompanhei ; e alli deixando-o em estado lisongeiro, tive antes de trez mezes o prazer de vêl-o, quando voltava ao campo !

O segundo caso é relativo a outro soldado, que o General Argollo, depois Visconde de Itaparica, de saudosa memoria, tendo mandado á serviço nas linhas avançadas, succedeu-lhe, por imprudencia, segundo ouvi do proprio General, que por mais de uma vez foi á enfermaria visitar o seu soldado, subir a uma trincheira para espiar os Paraguayos, que estavam em uã matta proxima, donde lhe foi disparado um tiro de carabina, cuja pe-

Operações

Considerações sobre as ressecções

I

É mais descupavel ao Medico ser prodigo nas ressecções, do que nas amputações.

II

A ressecção é uma das melhores conquistas da Medicina operatoria.

III

Nos membros thoracicos a ressecção é mais proveitosa, do que nos abdominaes.

quena bala espherica atravessou-lhe o peito do lado direito, deixando duas aberturas correspondentes á espaços intercostaes Este soldado, que por alguns dias teve abundantes escarros sanguineos e grande reacção febril na Enfermaria Central de Tuyuty, não se demorou muito em voltar para o seu batalhão!

Bahia — IMPRENSA ECONOMICA — 1875.